

**PENGARUH *STATIC STRETCHING CALF MUSCLE TENDON UNIT*
TERHADAP PENINGKATAN *RANGE OF MOTION* DORSI FLEKSI
ANKLE LANSIA**



SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV Fisioterapi**

OLEH:

NANIK SULISTYOWATI

J.110080014

JURUSAN FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV TRANSFER

UNIVERSITAS MUHAMADIYAH SURAKARTA

2010

PENELITIAN SKRIPSI

**PENGARUH *STATIC STRETCHING CALF MUSCLE TENDON UNIT*
TERHADAP PENINGKATAN *RANGE OF MOTION* DORSI FLEKSI
ANKLE LANSIA**

Diajukan oleh:

Nanik Sulistyowati

J.110080014

Telah disetujui untuk diseminarkan

Pada tanggal:

Pembimbing I

Pembimbing II

Wahyuni, SSTFt. Mkes.

Agus Widodo, SSTFt. SKM

PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH *STATIC STRETCHING CALF MUSCLE TENDON UNIT*
TERHADAP PENINGKATAN *RANGE OF MOTION* DORSI FLEKSI
ANKLE LANSIA

Diajukan oleh:

Nanik Sulistyowati
J.110080014

Telah diterima dan disetujui oleh penguji untuk diajukan dan dipertahankan dalam
ujian skripsi

Susunan Dewan Penguji

1. Wahyuni, SSTFt, M.Kes. (_____)
2. Agus Widodo, SSTFt , SKM (_____)
3. Umi Budi Rahayu, SSt.Ft, M.Kes (_____)

Surakarta, 18 Desember 2010
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan

Arif Widodo, A.Kep, M.Kes.

SURAT PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : NANIK SULISTYOWATI

NIM : J 110080014

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PENGARUH *STATIC STRETCHING CALF MUSCLE TENDON UNIT* TERHADAP PENINGKATAN *RANGE OF MOTION* DORSI FLEKSI ANKLE LANSIA” adalah benar-benar asli tulisan penulis

dan sepengetahuan penulis belum ada karya yang serupa.

Surakarta, Desember 2010

Penulis

Nanik Sulistyowati

MOTTO

- Jejak tertinggal karena dalamnya tapak dipijakkan bukan banyak langkah ditapakkan
- Keep moving forward
- Do your best in Alloh say
- Harga insan bukan pada caci dan puji sesamanya tetapi pada seberapa mampu dia memahami keinsanannya.
- Saat banyaknya ilmu tidak mampu melembutkan hati,dimanakah letak manfaatnya?
- What do you think about life ? where your step going on?
- Just wanna U I gonna

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Ya Alloh Ya Robb akhirnya.....

Skripsi ini aku persembahkan untuk :

- Diriku sendiri : Become your self,no body's perfect,not only but also.....
Jangan latah!!!!!!
- Suamiku Mas Edi Suryono, SE. : Terimakasih selalu menyadarkanku bahwa adaku itu ada
- Buat putraku Nandi Ahmad : engkau bukan permata atau intan nak, tapi engkau adalah insan, tumbuhlah menjadi insan nak !! bukan intan.
- Buat Ihsan,Isnain dan Catur Ibu sayang kalian Nak.
- Buat Bapak dan Ibu semoga sehat selalu
- Buat keluarga besar Bapak dan Ibu Subardo : terima kasih untuk pengertiannya
- Buat kedua kakakku : terimakasih teladan keteguhannya.
- Buat adikku : tak ada kata terucap, hanya ibujari yang terangkat
- Buat Siwi : Thanks to keep moving forwardnya
- Buat Asti : Trims telah mengganggu kelas masaknya
- Buat Abyan, Agdan dan Daffa: Hmmm.

KATA PENGANTAR

Bisssmillahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan atas rahmat dan hidayah Alloh SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Skripsi ini disusun guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan Program Pendidikan Diploma IV Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “PENGARUH *STATIC STRETCHING CALF MUSCLE TENDON UNIT* TERHADAP PENINGKATAN *RANGE OF MOTION* DORSI FLEKSI ANKLE LANSIA”

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo, A.Kep.,M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
3. Ibu Umi Budi Rahayu, SSt.Ft., M.Kes, selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta, dan dosen penguji dalam skripsi ini.
4. Ibu Wahyuni, SSTFt, M.Kes. selaku dosen pembimbing I sekaligus penguji.
5. Bapak Agus Widodo, SKM. SSt.Ft, selaku koordinator skripsi dan dosen pembimbing II sekaligus penguji

6. Segenap dosen-dosen pengajar di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
7. Semua teman-teman Fisioterapis RSO atas dukungannya
8. Semua pihak yang telah membantu.

Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi para pembaca, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritik sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis ucapkan banyak terima kasih.

Surakarta, Desember 2010

Penulis

Nanik Sulistyowati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kerangka Teori.....	6
B. Kerangka Pikir.....	28

C. Kerangka Konsep.....	29
D. Hipotesis.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
A. Rancangan Penelitian.....	31
B. Variable Didefinisi Konseptual dan Definisi Operasional.....	33
C. Metode Pengumpulan Data.....	34
D. Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	37
A. Karakteristik Responden.....	37
B. Uji Prasarat Analisis.....	39
C. Uji Statistik.....	40
BAB V PEMBAHASAN.....	43
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan antara Golgi Tendon Organ dan Musle Spindle.....	26
Tabel 4.2	Sapiro -wilk.....	38
Tabel 4.3	Paired Samples Satatistic.....	39
Tabel 4.4	Paired Samples Test.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur tulang pada kaki.....	13
Gambar 2.2 Gambar otot pada kaki.....	14
Gambar 2.3 Posisi ligamen yg membatasi gerak dorsifleksi dari sisi lateral...	16
Gambar 2.4 Ligamen yang membatasi gerak dorsifleksi dilihat dari atas.....	16
Gambar 2.5 Posisi lengan statis dan dinamis goneometer pada pengukuran ROM ankle.....	18
Gambar 2.6 Awal posisi pengukuran ROM dorsifleksi ankle	19
Gambar 2.7 Akhir posisi pengukuran ROM dorsifleksi ankle.....	19
Gambar 2.8 Penguluran pada satu sarcomere.....	21
Gambar 2.9 Static stretching calf muscle tendon unit.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Sampel Penelitian.....	46
Lampiran 2 Daftar Riwayat Pendidikan.....	47
Lampiran 3 Informed Consent.....	48

ABSTRAK

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, 2010
x halaman + 47 halaman + 5 halaman**

NANIK SULISTYOWATI

**“PENGARUH *STATIC STRETCHING CALF MUSCLE TENDON UNIT*
TERHADAP PENINGKATAN *RANGE OF MOTION* DORSI FLEKSI
ANKLE LANSIA”**

(Dibimbing oleh : Wahyuni, SSTFt, Mkes. dan Agus Widodo, SSTFt , SKM)

Calf muscle merupakan otot yang mudah mengalami penurunan fleksibilitas karena sifat kerjanya yang statis. Ketika *Calf muscle* mengalami penurunan fleksibilitas maka akan menyebabkan terhambatnya jangkauan *range of motion* ankle ke arah dorsal (dorsi fleksi). Cara untuk memperbaiki dan mempertahankan agar otot tersebut tetap terjaga fleksibilitasnya adalah dengan *stretching*.

Pada lansia terjadi penurunan gerak sehingga kecenderungan penurunan fleksibilitas pada *calf muscle* tersebut makin meningkat, sehingga kecenderungan untuk terjadi penurunan (keterbatasan) *range of motion* dorsi fleksi ankle juga meningkat. Keterbatasan *range of motion* dorsi fleksi ankle meningkatkan resiko jatuh pada lansia. *Stretching* yang mudah dilakukan dan aman merupakan pilihan tepat untuk memperbaiki fleksibilitas otot pada lansia..

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi experimental* dengan *pre* dan *post test design*. Penelitian dilakukan di Panti Wredha selama 1 bulan. Dari 15 subyek yang diteliti dibandingkan rata-rata hasil ukur *range of motion (ROM)* sebelum dan sesudah perlakuan dengan analisa dan uji statistik.

Berdasarkan hasil uji analisis dari hasil penelitian menunjukkan bahwa *static stretching* selama 4 minggu dapat meningkatkan ROM dorsi fleksi pada lansia .

Kata kunci : Fleksibilitas, Stretching, Lansia

ABSTRAK

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, 2010
x halaman + 47 halaman + 5 halaman**

NANIK SULISTYOWATI

**“PENGARUH *STATIC STRETCHING CALF MUSCLE TENDON UNIT*
TERHADAP PENINGKATAN LUAS GERAK SENDI DORSIFLEKSI
LANSIA”**

(Dibimbing oleh : Wahyuni, SSTFt, Mkes. dan Agus Widodo, SSTFt , SKM)

Calf muscle merupakan otot yang mudah mengalami penurunan fleksibilitas karena sifat kerjanya yang statis. Ketika Calf muscle mengalami penurunan fleksibilitas maka akan menyebabkan terhambatnya jangkauan luas gerak sendi ankle ke arah dorsal (dorsi fleksi). Cara untuk memperbaiki dan mempertahankan agar otot tersebut agar terjaga fleksibilitasnya adalah dengan *stretching*.

Pada lansia kecenderungan penurunan fleksibilitas pada calf muscle tersebut makin meningkat, sehingga kecenderungan untuk terjadi penurunan (keterbatasan) luas gerak sendi dorsi fleksi juga meningkat. Keterbatasan luas gerak sendi dorsi fleksi meningkatkan resiko jatuh pada lansia. *Stretching* yang mudah dilakukan dan aman merupakan pilihan tepat untuk memperbaiki fleksibilitas otot pada lansia. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada pengaruh *static stretching* untuk memperbaiki fleksibilitas tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian Quasi experimental dengan pre dan post test desig. Dilakukan di Panti Wredha selama 1 bulan. Dari 15 subyek yang diteliti dibandingkan rata-rata hasil ukur luas gerak sendi / Range Of Motion (ROM) sebelum dan sesudah perlakuan dengan analisa dan uji statistik.

Berdasarkan hasil uji analisis dari hasil penelitian menunjukkan bahwa *static stretching* selama 4 minggu dapat meningkatkan ROM dorsi fleksi pada lansia namun kurang bermakna.

Kata kunci : Fleksibilitas, Stretching, Lansia